

## **НАПРАВЛЕНИЯ И ОСНОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗРАБОТКИ СБОРНЫХ ЗУБОРЕЗНЫХ ДОЛБЯКОВ**

**Третьяк Т.Е., Гуцаленко Ю.Г.**

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
г. Харьков*

Производство зубчатых колес повышенной точности требует соответствующей конструкторско-технологической инструментальной поддержки. Это особенно актуально в обеспечении производства высококачественных неэвольвентных зубчатых колес для зацеплений с постоянным нормальным шагом, предоставляющим возможность синтезировать новые адаптивные ресурсосберегающие компактные механизмы и машины с регулируемыми приводами, двух- и трехзвенные цилиндрические и сфероконические вариаторы.

В современном наукоемком машиностроении инструментальная поддержка повышения точности и скорости профилирования специальных зубчатых колес связывается с переходом от монолитного зуборезного обкаточного инструмента к сборному с компенсирующим износ изменением (подналадкой) положения фасонных режущих кромок после их переточек: соответственно линейным перемещением призматических фасонных резцов и поворотом круглых, с повышением тем самым средней ресурсной точности профилирования по сравнению с перетачиваемым монолитным аналогом.

Реализация концепции рассматриваемых сборных зубодолбежных инструментов повышает точность профилирования зубчатых колес, интеллектуализацию проектирования, изготовления и обслуживания зуборезных изделий инструментального сегмента промышленности, их уровень в линейке технологических укладов, надежность и ресурс, подготовленность и качество утилизации и вторичного передела; улучшает экологию их изготовления и обслуживания; снижает материалоемкость необходимого инструментального обеспечения и связанные с этим транспортно-складские расходы.

Разработанная методика расчета экономической эффективности рассматриваемых сборных зубодолбежных инструментов предопределена их конструкторско-технологической спецификой и отражает ее проявления на различных этапах их жизненного цикла.